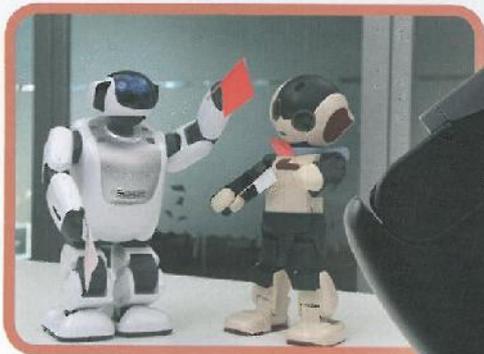
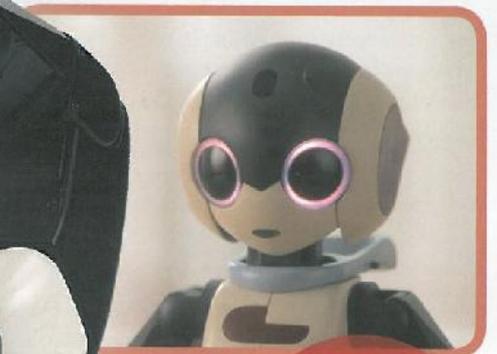


# Costruisci il tuo Robbi

12



Palro, un robot da compagnia



Tutte le  
istruzioni  
di montaggio  
step by step



Il design delle automobili  
secondo Takahashi



D'AGOSTINI

# COMPLETIAMO IL BRACCIO DESTRO

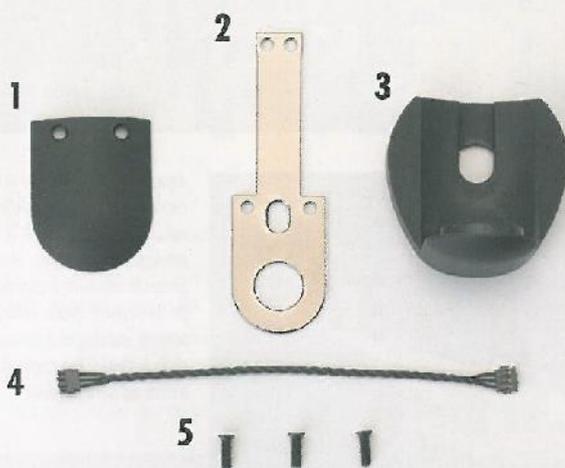
PROCEDEREMO AD ASSEMBLARE LA SPALLA DEL BRACCIO DESTRO UNENDO IL GIUNTO E LA SQUADRETTA. A QUESTO PUNTO IL BRACCIO DESTRO SARÀ PRONTO PER ESSERE ATTACCATO AL CORPO DI ROBI.

Il braccio destro, costruito finora, ha due servomotori, uno nel gomito e uno nella parte alta del braccio. Quest'ultimo servomotore permette al braccio di Robi di effettuare un movimento laterale, cioè di avvicinarsi e allontanarsi dal busto late-

ralmente. Collegheremo a questo servomotore i tre componenti della spalla. Per fare ciò, piegheremo il servo cavo che spunta dal servomotore, stando attenti a non staccarlo dal connettore tirando troppo forte. Non è un'operazione difficile

ma si effettua su un braccio di Robi, una parte del corpo che si muoverà spesso, quindi il cavo va fissato facendo molta attenzione.

AREA DI MONTAGGIO



## I PEZZI IN QUESTO NUMERO

- 1 Placca della spalla destra
- 2 Giunto della spalla destra
- 3 Squadretta della spalla destra
- 4 Servo cavo (70 mm)
- 5 3 viti M2 x 6 mm (1 di scorta)

## STRUMENTO DA USARE

Cacciavite Phillips (incluso nell'uscita 2)

Questi articoli non sono un giocattolo; prodotto parte di un kit di montaggio destinato a un pubblico adulto. Made in CHINA. Distribuito da De Agostini Publishing Italia S.p.A. - Via G. da Verazzano, 15 - 28100 Novara

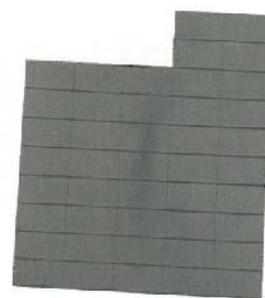


## PREPARARE I COMPONENTI CONSERVATI

In questa uscita utilizzeremo i componenti costruiti e conservati nelle uscite precedenti. Prepariamoli prima di iniziare il montaggio.

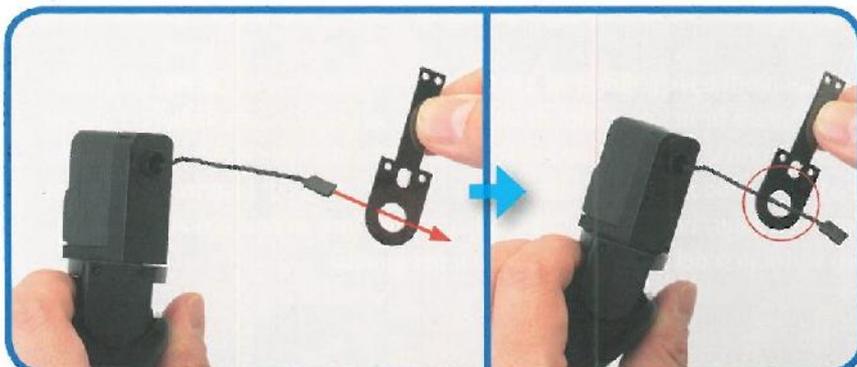


IL BRACCIO DESTRO COSTRUITO NELL'USCITA 11

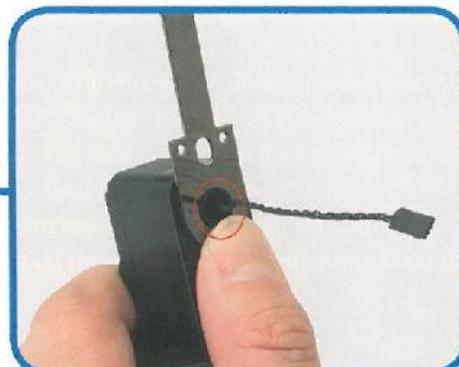


L'ADESIVO DI PROTEZIONE FORNITO NELL'USCITA 3

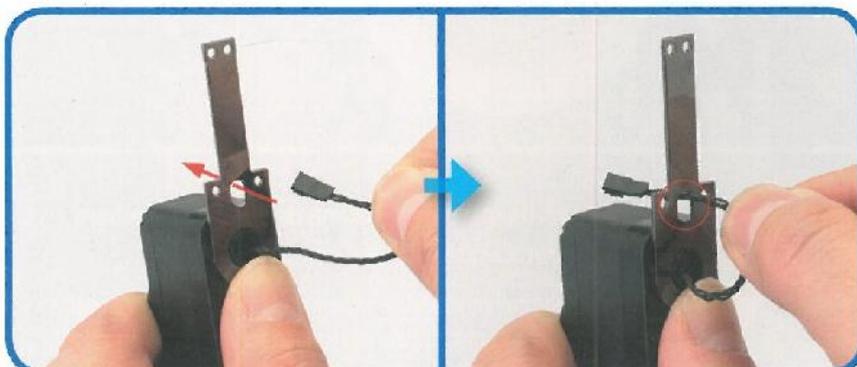
## PASSARE IL SERVO CAVO NEL GIUNTO DELLA SPALLA



**1** Tenere il braccio destro e il giunto della spalla **(2)** come in foto e far passare il servo cavo nel foro più grande del giunto (cerchiato in rosso).



**2** Unire il foro grande del giunto al cilindro che sporge dall'avambraccio (cerchiato in rosso) da dove fuoriesce il servo cavo.



**3** Tenendo fermo il giunto con il pollice, far passare il servo cavo nel foro ovale (cerchiato in rosso) situato al centro del giunto come mostrato nella foto.



**4** Portare in tensione il cavo verticalmente in modo che aderisca al giunto facendo bene attenzione a non staccarlo dal servomotore.

## ATTACCARE LA SQUADRETTA DELLA SPALLA DESTRA



**5** Preparare la squadretta della spalla destra **(3)** e far passare il servo cavo nel foro cerchiato in rosso nella foto, continuando a tenere fermo il giunto con il pollice.



**6** Inserire l'albero del servo nella concavità dentellata della squadretta della spalla come indicato dalla freccia.



## INSERIRE CON PRECISIONE IL D-CUT

L'albero del servomotore e il foro presente sui componenti dove l'albero va a inserirsi presentano un taglio che gli conferisce una forma a "D" (detta "D-cut"). Questa particolare forma permette di inserire con la corretta angolazione l'albero del servo nelle sedi dei componenti di Robi a cui si devono collegare. Bisogna prestare molta attenzione alla posizione del taglio a D sull'albero e sul foro dei componenti e fare in modo che coincidano perfettamente prima di inserire l'albero nel relativo foro. Non bisogna per nessun motivo forzare l'inserimento dell'albero del servo nel foro se non si è certi che siano correttamente allineati, altrimenti potrebbero verificarsi dei malfunzionamenti e dei guasti.



Il D-cut del servomotore e quello della squadretta della spalla che vengono uniti al punto 6.



Esempio di servo con D-cut ruotato di 45°.

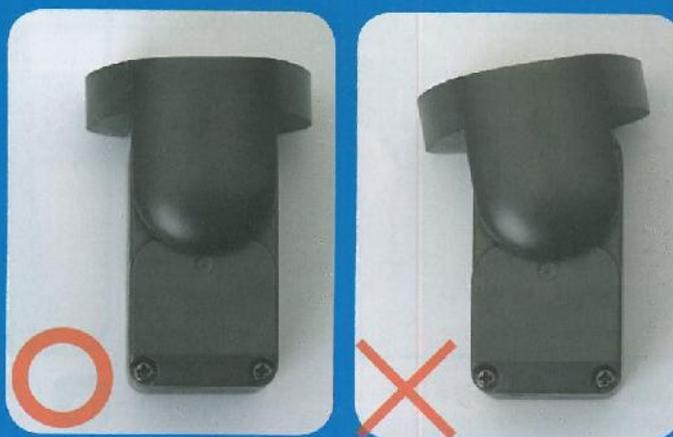
Inserire il pezzo facendo combaciare la forma D del foro con quella dell'albero del servomotore.

### Verificare l'angolazione del D-cut dell'albero prima unirlo ad altri componenti

Normalmente nei servomotori la parte non curva della forma D-cut dell'albero è rivolta verso il basso (come nella foto circolare sopra a sinistra). Ma se si stacca la corrente mentre si effettua il test del servo a volte l'albero rimane ruotato di 45° a destra o a sinistra. Verificare dunque sempre la posizione del taglio a D e unire gli altri componenti al servomotore seguendo l'inclinazione del D-cut dell'albero, come nelle foto a lato. Dopo aver unito i due componenti ruotiamoli entrambi di 45° per riportare il taglio a D verso il basso.

### Verificare la posizione del D-cut

Il D-cut è stato creato per permettere anche ai principianti di assemblare facilmente i pezzi. Prima verificate la posizione del D-cut e poi inseriteli gradualmente. Non bisogna mai forzare l'inserimento dell'albero nella sua sede, si può causare il danneggiamento della dentellatura del foro e provocare dei malfunzionamenti.



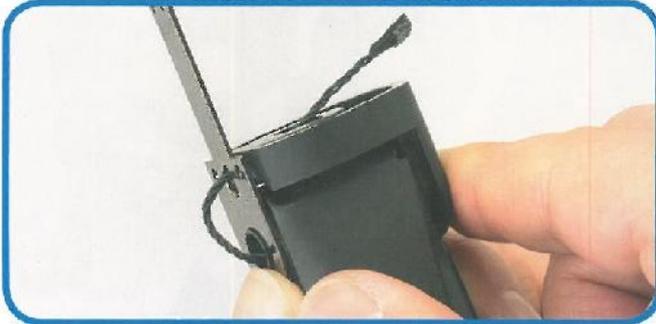
Quando il D-cut è rivolto verso il basso, la squadretta viene inserita come mostrato in foto.

Se i D-cut non sono allineati correttamente non bisogna mai forzare per unire i due componenti.



Quando si usa la forza senza unire correttamente i D-cut si rischia di rovinare la dentellatura che circonda il foro: state attenti.

Per risolvere dubbi e difficoltà relativi al montaggio, il nostro esperto è a disposizione tutti i giovedì dalle 18,30 alle 20,30 al numero 3396303825



**7** Premere bene la squadretta della spalla e inserirla correttamente nell'albero del servomotore.

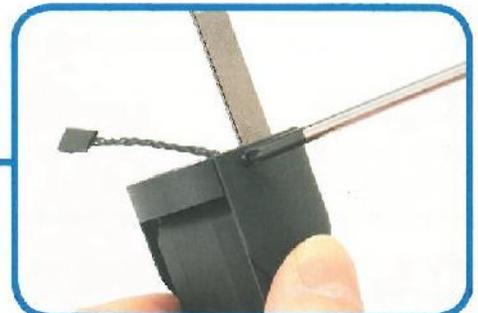


**8** Tirare verticalmente il cavo tenendolo premuto sul giunto per evitare che si stacchi dal connettore del servomotore.

### ATTACCARE LA PLACCA DELLA SPALLA

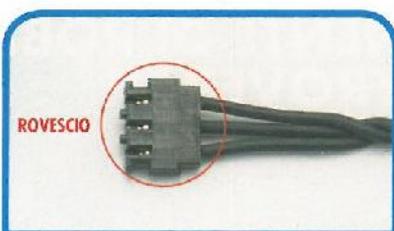


**9** Preparare la placca della spalla (1) e sovrapporla al giunto. Nella foto a destra è mostrato l'interno della placca dove è presente una scanalatura (area tratteggiata) in cui deve alloggiare il servo cavo quando la placca verrà sovrapposta al giunto.



**10** Fissare la placca della spalla con due viti M2 x 6 mm (5).

### ATTACCARE L'ADESIVO DI PROTEZIONE AL SERVO CAVO

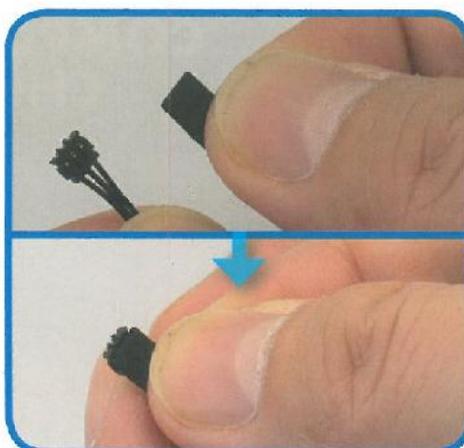


ROVESCIO



DIRITTO

APPLICARE L'ADESIVO SU QUESTO LATO.



**11** Preparare il servo cavo (70 mm) (4) e verificare le due parti: diritto e rovescio. Applicheremo l'adesivo al lato diritto.

**12** Prendere un pezzo dell'adesivo fornito nell'uscita 3 e applicarlo al lato diritto del connettore. Prestare attenzione a non fare sporgere l'adesivo dall'estremità del connettore. Applicare l'adesivo anche all'altro connettore.

Risultato finale!



Il braccio destro è pronto a essere unito al corpo di Robi.



il punto chiave:  
guardiamo

[www.hellorobi.it](http://www.hellorobi.it)

#### L'ADESIVO DI PROTEZIONE

Come già ricordato nei fascicoli 8 e 10 per alcuni può risultare più pratico attaccare l'adesivo al connettore del servo cavo in un secondo momento, dopo aver collegato il servo cavo al servomotore come mostrato nella precedente uscita.